10 клас **Тема « Властивості рідин, твердих тіл »**
Контрольна робота №5 **Варіант 1**

<u>1 рівень:</u>

1. Яку величину визначають за допомогою психрометра?
   а) Відносну вологість; б) абсолютну вологість; в) точку роси.

2. Яка з перелічених властивостей характерна тільки для аморфних тіл?
   а) Існування певної температури плавлення; б) анізотропія;
   в) висока теплопровідність; г) відсутність певної температури плавлення.

3. Якого виду деформації зазнає стіна будівлі?
   а) Стискання; б) кручення; в) згину; г) зсуву.

<u>2 рівень:</u>

4. Вибери із-поміж наведених умов ту, за якої пара є насиченою.
   а) Кількість молекул, які залишають рідину, менша за кількість молекул, які повертаються;
   б) кількість молекул, які залишають рідину, більша за кількість молекул, які повертаються;
   в) кількість молекул, які залишають рідину, дорівнює кількість молекул, які повертаються;
   г) процес пароутворення повністю припиняється.

5. У якому з наведених прикладів забезпечується якомога більше змочування?
   а) Фундамент будинку покривають гідроізоляційними матеріалами;
   б) пір'я водоплавних птахів вкрите тонким шаром жиру;
   в) при фарбуванні та паянні поверхонь.

<u>3 рівень:</u>

6. Сухий термометр показує 20 ºС, різниця показань сухого і вологого термометрів становить 4 ºС. Чому дорівнює відносна вологість повітря?

7. Під час вимірювання поверхневого натягу спирт піднявся у капілярній трубці, діаметр каналу якої 0,15 мм, на висоту 7,6 см. Чому дорівнює поверхневий натяг спирту? Густина спирту 800 кг/м^3.

<u>4 рівень:</u>

8. Вантаж масою 500 кг висить на тросі діаметром поперечного перерізу 28 мм. Визнач механічну напругу в тросі.

10 клас Тема « Властивості рідин, твердих тіл »
Контрольна робота №5 Варіант 2

1 рівень:

1. Вкажіть прилад, у якому для вимірювання вологості повітря використовується метод «точки роси».
а) Барометр; б) психрометр; в) гігрометр; г) манометр.

2. Яка з перелічених властивостей характерна тільки для кристалічних тіл?
а) Існування певної температури плавлення; б) ізотропія;
в) низька теплопровідність; г) відсутність певної температури плавлення.

3. Якого виду деформації зазнає сидіння стільця?
а) Стискання; б) кручення; в) згину; г) зсуву.

2 рівень:

4. Закінчіть речення: «Насиченою називається пара, …»
а) яка за певних умов конденсується;
б) яка перебуває в динамічній рівновазі зі своєю рідиною;
в) тиск якої не залежить від температури;
г) тиск якої залежить від об'єму.

5. У якому з наведених прикладів забезпечується якомога менше змочування?
а) Фундамент будинку покривають гідроізоляційними матеріалами;
б) збагачення руд кольорових металів;
в) фарбування та паяння поверхонь.

3 рівень:

6. Допустима вологість повітря у приміщенні музею не повинна перевищувати 70 %. Чи виконується ця вимога, якщо показання вологого і сухого термометрів відповідно 17 і 21 ºС?

7. На яку висоту може піднятись масло густиною 870 кг/м^3 і поверхневим натягом 0,026 Н/м по гноту, діаметр капілярів якого 0,2 мм?

4 рівень:

8. Визнач силу пружності, прикладену до стрижня вздовж його осі, якщо в стрижні виникла механічна напруга 150 МПа. Радіус перерізу стрижня 2 мм.